ISTORIA DI UN VASTO OSTEOSTEATOMA. (A) DEL DOTTORE ATTILIO ZUCCAGNI MEDICO ONORARIO DELLA R…

Attilio Zuccagni, Luigi Scotti, Giuseppe Canacci



ISTORIA

DI UN VASTO OSTEOSTEATOMA. (a)

DEL DOTTORE

ATTILIO ZUCCAGNI

Medico Onorario della R. Camera, uno dei XII Esaminatori del Collegio Medico di Firenze, e R. Professore di Storia Naturale, e Prefetto dell'Orto Botanico nel R. Museo di Fisica.



Se i Medici di tutte l'età si fossero costantemente occupati nel registrare i casi più singolari della loro Pratica, e nel tramandargli con sollecitudine al Pubblico, o se i Governi tutti, per animare più efficacemente questo ramo di Medica istruzione, avessero stabiliti in maggior numero i così detti Musei Patologici, l'Arte salutare avrebbe potuto trarre in ogni tempo da tali depositi i più sicuri materiali, per meglio determinare l'origine delle più astruse indisposizioni, e per immaginare dei nuovi compensi, coi quali poter combattere molte di quelle, che si credono incurabili.

Un fatto, che rammenta l'utilità di simili Collezioni, non tanto per la sua rarità, quanto per alcune circostanze, che lo rendono istruttivo, è quello appunto, che io prendo a sviluppare nella presente Memoria, quale (se di troppo non mi lusingo) potrà combinare l'oggetto dei due divisati stabilimenti, quando da Voi, Accademici Sapientissimi, non sia creduta indegna di aver luogo nei vostri Atti.

I Una

(a) Mi sono servito dell'indicata denominazione, come la più adattata a determinare la qualità di questo tumore, e per essere stata altresì adottata dal mio rispettabile amico Sig. Adolfo Murray Professore di Notomia a Upsal in una sua dissertazione inaugurale, che porta in fronte questo istesso titolo.

Una Religiosa di temperamento linfatico, e di abito di corpo adusto, dotata di una attività straordinaria, e di una corrispondente vivacità, essendo giunta all'età di anni sessantasei, incorse nella disgrazia di cadere da alcuni gradini di una scala, e di percuotere fieramente il fianco sinistro.

Gli effetti di tal percossa si limitarono a qualche grado di difficoltà al moto, probabilmente accompagnata da dolore nella parte, giacchè, volendo Essa occultare quanto erale accaduto, attribuiva un certo grado di claudicazione visibile alle sue compagne, all'essersi risvegliato in quella parte uno dei dolori articolari, ai quali era stata soggetta in altri tempi. Parve in fatti, che dopo un mese circa si dileguasse a grado a grado l'enunciato dolore, o si rendesse almeno più soffribile; poichè da tal'epoca Essa potè francamente riassumere le solite sue incombenze, ed eseguirle coll'ordinaria sua attività. Non durò però molto tempo l'indicata calma, poichè dopo due anni circa incominciò a lamentarsi più decisamente di continui dolori in tutta l'estensione di quell'articolo, e dopo altri sette anni ritornò a provare una manifesta difficoltà al moto.

Fu allora, che essendo ricercato qualche medico suggerimento, senza punto manifestare la causa primaria di tali dolori, fu consigliata all'uso del bagno domestico, nella qual circostanza non potè più lungamente occultare alle sue compagne l'esistenza di un tumore della figura, e grossezza di un uovo di gallina, situato nel fianco sinistro sotto il gran Trocantero. All'esterno di detta parte non manifestavasi allora il minimo indizio di calore straordinario, nè verun'altro cangiamento degno di osservazione.

Il tumore istesso non compariva in alcun modo acuminato, ed oltre il risvegliare nell'esame un dolore intollerabile alla paziente, presentava un'assoluta immobilità, ed una durezza, o resistenza notabile al segno, da far supporre, che il medesimo fosse una produzione del Femore sottoposto.

Aumentavasi intanto di giorno in giorno il dolore in detta parte, che si estendeva a tutto l'articolo, e rendeva sempre più laboriosa, e difficile alla nostra inferma l'occasione di muoversi; ond'è, che passati quindici mesi dalla manifestazione del tumore, essendosi ridotta del tutto incapace a passeggiare, fu obbligata di costituirsi nel letto.

In tale occasione fu riscontrato, che il tumore aveva fatti dei considerabili aumenti, senza dimostrare il più piccolo grado di ammollimento in veruna parte. La circonferenza infatti della coscia sinistra, riscontrata al livello del gran Trocantere, comparve di tre quarti di braccio, eccedendo la de-

stra

stra assottigliata da un grado di emaciazione, per più della terza parte.

Ai dolori sempre più fieri, o lancinanti, che accompagnavano l'accrescimento di molo nel tumore, sopravvenne a gradi insensibili la paralisi di tutto l'articolo, unita ad una gonfiezza edematosa sul dorso del piede, la quale nel progresso della malattia si aumentò a segno da alterare affatto la forma di tutto l'articolo, e da ridurlo decisamente mostruoso.

Non lasciarono di manifestarsi in questo tempo alcuni leggieri corsi resipolari nelle adiacenze del tumore, e furono questi accompagnati da moto febbrile, che in seguito si mantenne permanente, avendo degenerato in una febbre lenta, mancante però di orripilazione nei proprj accessi. A fronte dell' enunciate infiammazioni, non fu osservato nel centro del tumore il minimo indizio di ammollimento, e soltanto divenne acuminato sotto il gran Trocantere, presentando in tutta la sua superficie alcune diramazioni venose della cute rese alquanto varicose.

Circondata questa infelice da una serie d'incomodi così rilevanti, costretta a non poter cangiar positura nel proprio letto, oppressa da continui dolori con senso di lacerazione dal fianco fino al ginocchio sinistro, indebolita di forze, ed emaciata all' estremo da una continua febbre accompagnata talvolta da convulsione nei suoi accessi, conservava con tutto ciò quella ilarità di animo, che è propria dell'anime rassegnate al Volere Supremo, ed oltre a questa un insolita voracità, che la portava ad alimentarsi con più del doppio del suo ordinario, lo che accadde fino agli ultimi momenti della sua esistenza.

Con tale risorsa eccitata unicamente dalla Natura, avrebbe Essa potuto sussistere per più lungo spazio di tempo, se la sopravvenienza di una vasta gangrena nel dorso, originata dal continuo decubito non le avesse troncata più presto la vita, correndo l'anno 79 dell'età sua.

Non furono omessi in questo caso i più efficaci soccorsi dell' arte colla veduta di tentarne la risoluzione, quantunque si rendesse manifesta l'incurabilità del medesima in vista dei gravi sconcerti dimostrati in principio, e più d'ogni altro in rapporto alla causa occultata inopportunamente dalla nostra inferma per il lungo corso di nove anni. Essa in fatti non manifestò la caduta fatta nel 1793 se non nel mese di Agosto del 1802, all'occasione d'essersi scoperto dalle Religiose sue compagne l'indicato tumore.

Fu allora, che dallo studioso, e zelante Sig. Dottore Gaetano Maremmi nipote della nostra inferma furono impiegati tutti

tutti i possibili compensi per rimuovere questa malattia, o per limitarne almeno gli effetti. Io ebbi luogo di assisterla contemporaneamente, e di accertarmi della totale inutilità delle fomente, ed empiastri anodini, e risolventi, della pomata ossigenata, del cerotto mercuriato, e perfino delle frizioni mercuriali applicate al tumore, ed estese dipoi su tutto l'articolo corrispondente.

La rarità di questo caso avrebbe resa imperdonabile la negligenza di rintracciarne l'origine colla sezione anatomica: ond'è, che dopo avere ottenute le debite permissioni, fu questa eseguita nel dì 13 Febbrajo 1805 dall'abilissimo Chirurgo Sig. Angiolo Bedronici alla presenza del Medico Curante Sig. Dottor Maremmi, e sotto i miei occhi.

Il Cadavere presentò tutti i segni di una manifesta universale emaciazione, eccetto che nella coscia, o gamba sinistra, le quali erano tumefatte in modo, da essersi affatto obliterata la loro forma naturale. L'Edema dell'estremo piede aveva segnatamente cancellate le divisioni delle dita, e molto più l'ordinario assottigliamento della gamba presso i malleoli.

La circonferenza della coscia, misurata sotto il gran Trocantere, ragguagliava un braccio, e tre quarti, e la sua esterna superficie presentava poche diramazioni di vasi cutanei iniettate di sangue. Il tumore, che si era già esteso fino al ginocchio mantenevasi duro nel suo centro acuminato, ed alquanto molle nel rimanente.

Aperto con taglio longitudinale sgorgò dapprima una porzione di quella linfa, che era stagnante nella cellulare, e quindi un umore della consistenza, e colore dello sciroppo, privo affatto di odore, e nella quantità di sei libre circa.

Dilatata questa apertura con altra incisione trasversale, osservammo con molta sorpresa, che tutta la sostanza muscolare della coscia era stata distrutta, e in luogo di essa eravisi radunata in gran copia una materia gelatinosa, tremula, priva di odore, e semidiafana, come è appunto la gelatina animale.

In questo informe ammasso di Glutine erano contenute alcune produzioni cartilaginee derivanti da altrettante scabrosità del femore sottoposto: ond'è, che per assicurarsi con maggior precisione delle alterazioni succedute in quest'osso, propose di farlo disarticolare, e di sottoporlo ad una successiva macerazione, mediante la quale è stato ridotto, come viene appunto rappresentato nell'annessa Tavola.

Meritano pertanto di esser considerate in questo femore morboso alcune manifeste distruzioni di sostanza ossea prodotte

dalla

dalla carie, ed altre nuove riproduzioni di questa stessa sostanza, in numero assai maggiore delle prime.

Il resultato più insigne della Carie suddetta si manifesta al principio del suo cilindro solido dall'imbasamento del Collo fino al di sotto del piccolo Trocantere, con una cavernosità, alla quale corrispondono nove distinte aperture di vario diametro, ed affatto irregolari.

Si presentano le prime due nella faccia anteriore di quest'osso (fig 1) sotto l'aspetto di due forami bislunghi (aa) situati alla base del suo *Collo*. Altre sette si rendono visibili nella faccia posteriore (a aa fig 2.), e due fra queste situate nel lato interno compariscono assai più dilatate, e più irregolari dell'altre, come meglio apparisce nella fig 3 (aa).

La indicata cavernosità si osserva inoltre di una capacità assai maggiore del diametro interno di quest'osso, non tanto per l'assottigliamento delle sue pareti originato dalla carie, quant'ancora perchè il loro successivo indebolimento contribuì ad allontanarle non poco una dall'altra.

Di minore importanza appariscono gli effetti della Carie, osservabili in altri punti di questo femoro. Il più degno di osservazione si presenta inferiormente nella sua faccia anteriore, mediante un' areola (b fig 1 e 3.) nella quale si vede distrutto a tutta sostanza lo strato solido, e posta allo scoperto la sottoposta sostanza spugnosa.

Altre quattro erosioni s'incontrano nel suo *Capo*, due affatto superficiali con distruzione del semplice strato cartilagineo (cc fig 1 e 3), e le altre due più profonde, e situate presso *il lato superiore del suo Collo* (d... fig. 1.)

I due *Condili* finalmente sono essi pure denudati dal loro strato cartilagineo, e corrosi alla profondità di varie linee, come apparisce alle lettere (o e fig 1. 2 e 3.)

All'oggetto di riconsolidare quest'osso ridotto fragilissimo dalla carie interna in un punto così importante, vale a dire presso il suo *Collo*, fu versato a larga mano dalla provida natura il così *detto sugo ossificante*, che è quanto dire un' aggiunta di fosfato di calce, per mezzo del quale si resero mirabilmente ossificate le parti tutte tendinose, che impiantate erano in quelle adiacenze, fino ad un lungo tratto dell'inferiore biforcatura della linea aspra.

Tali ossificazioni costituiscono in questo femore una numerosa sorte di appendici ossee, disposte a strati, e curiosamente frastagliate, alcune delle quali rese divergenti, vanno terminando in punte acutissime, ed isolate (ffff fig. 1 2.), ed altre rappresentano diversi ammassi fibrosi variamente ritorti,

con-

conservando la direzione delle fibre tendinose, dalle quali ebbero origine.

Se si esamini infatti la superficie del gran Trocantere (g fig. 1) si osserverà totalmente ricoperta di simili appendici, o asprezze, alcune delle quali situate nella faccetta anteriore (h fig. 1) ritengono la forma dell'inserzione del muscolo *Gluteo minore*, e le altre poste nella faccetta esterna (i fig. 2) rappresentano l'inbasamento del *Gluteo medio*.

Un altro ammasso di simili appendici configurato a modo di cresta (k k fig. 2) s'innalza *dalla cavità del Collo* di questo femore, e rappresenta confusamente, mediante la varia direzione delle sue fibre, i diversi attacchi dei muscoli *Gemelli* superiore, ed inferiore, *Otturatori* interno, ed esterno, e *Piriforme*. Assai più numerose, e pittorescamente disposte sono le appendici, che ricuoprono intieramente il piccolo Trocantere, dall'apice del quale sorgono con direzione quasi verticale, quelle, che corrispondono all'inserzione del *gran Psoas* (l fig. 1. 3), e dalla sua base quelle dell'*Iliaco interno* con direzione quasi Orizzontale, e con una parte delle loro punte isolate, ed acute (f f f f fig. 1. 2) e finalmente sopra *la linea intertrocanterica posteriore* non lasciano di osservarsi alcuni mucchj non molto elevati delle suddette appendici, i quali segnano precisamente l'adesione *del muscolo quadrato del femore* (m fig. 2)

Passando in seguito a considerare la biforcatura superiore della *Linea aspra*, vi si scuoprono lussureggianti, ed in maggior numero, che altrove le divisate appendici ossee, alcune delle quali malmandosi quasi un mazzo pollice nel *ramo interno* dell'indicata biforcatura, ritengono la forma dell'imbasamento del muscolo *Pettinèo* (n fig. 2 e 3.) e gli succedono altre appartenenti al *medio Adduttore* (o fig. 2 e 3.) mentre dal *ramo* esterno altre ne sorgono riunite in un ammasso più solido, che ritiene la forma del grosso tendine del *gran Gluteo* (p fig. 2)

Prima di scostarsi dall'estremo superiore di questo femore morboso, merita d'esser notata l'ossificazione del tendine del *vasto interno* collocata nella faccia interna sotto il piccolo Trocantere (r fig. 1. 2) e finalmente l'adesione ossificata del vasto *esterno* posta sotto il gran Trocantere nella faccia esterna (s fig. 1. 2) ed estese ambedue per un lungo tratto della diafise di quest'osso.

La Biforcatura inferiore della *linea aspra*, come più remota dal centro della Carie, si osserva meno abbondante delle notate appendici.

Pur

Pur non ostante il *ramo esterno* della medesima, che in stato naturale appena si fa prominente al di là del *Condilo* sottoposto, apparisce più elevato del solito in questo femore morboso, attesa una serie di sfoglie ossee alte in principio una linea parigina circa (u u u fig. 1. 2.) e quindi gradatamente maggiori, le quali, mediante la loro situazione, e direzione obliqua, rappresentano il proseguimento dell'attacco ossificato del *vasto esterno*.

Il ramo interno dell'istessa biforcatura non presenta se non che alcune piccole sfoglie, o appendici ossee per lo più isolate (x x x x x fig. 1. 2.) le quali attesa la situazione loro, e l'analogia con tutte le altre, meritano di essere considerate come altrettanti rudimenti ossificati del corpo lungo del *Tricipite*, e del piccolo capo del *Bicipite femorale*.

Se dunque le divisate appendici meritano di essere considerate per la loro situazione, e struttura, come altrettante adesioni tendinose ossificate, converrà credere, che nel caso di cui si tratta l'ossificazione di tali parti sia succeduta a scapito della sostanza ossea del femore di questa Religiosa: giacchè nel tempo, che questo andava guastandosi in più luoghi dalla Carie, le adesioni predette acquistarono una insolita consistenza; e le stesse fibre muscolari si resero cartilaginee.

Ma per ben intendere il processo della natura in queste due opposte operazioni, converrà prendere di nuovo in esame la causa, che unicamente diede principio alla malattia di questa Religiosa, e che lentamente procedendo coi suoi effetti, fu capace di trarla a morte dopo il corso di dodici anni.

La causa, di cui intendo parlare, consiste in quella precipitosa caduta, che essa fece da alcuni gradini di una scala nel 1793.

Nessun'altra indisposizione interna poteva avere influito alla produzione di un malo così grave, e complicato a questo segno. Nacque la medesima da Genitori sani, e longevi: ebbe varie sorelle, che trassero la loro vita in piena salute fino alla vecchiezza inoltrata; e per quanto ella stessa rimanesse priva dei suoi corsi lunari nel vigesimo terzo anno dell'età sua in sequela di un forte disturbo di animo, pure con tutto ciò ebbe la sorte di superare col suo buon temperamento le conseguenze, spesse volte fatali, di tale anticipata soppressione, e per fino il tristo resultato di alcuni forti Emmenagoghi, che da Empirica mano gli furono amministrati.

In progresso di tempo, se si eccettuino alcune malattie accidentali, essa non era stata soggetta a verun'altra indisposizione abituale, soltanto una cronica, e leggera ottitide, con-

oppo-

giusta opponeva con questa indicazione una continua attività nell' adempimento delle proprie incombenze, ed un esercizio di macchina non ordinario nello stato suo.

Mediante questo adattato regime erasi conservata in una perfetta salute per il corso di ventidue anni, all'epoca in cui ebbe la disgrazia di cadere.

Il colpo sofferto in tale occasione sul fianco sinistro, dovette essere molto significante, giacchè Essa non fu in grado di sollevarsi dal suolo, fin tanto che ai suoi lamenti non accorse persona per darle soccorso.

Premurosa di occultare alle Religiose sue compagne quanto erale accaduto, soffeise per più di un mese una dolorosa claudicazione, attribuendone l'origine ad un segnato reumatismo in quella parte. Evvi per altro tutto il motivo di sospettare della costante permanenza di un dolore profondo, ma soffribile nel centro del fianco; poichè passato appena lo spazio di due anni, tornò essa a lagnarsi di una continua dolorosa sensazione in tutta l'estensione dell'articolo corrispondente, senza, che vi concorresse veruna altra più recente cagione.

Sappiamo dalla Storia Patologica, che le sostanze spugnosa, e midollare delle ossa vanno soggette ad alterarsi per un colpo esterno, e giungono perfino a corrompersi in progresso di tempo, senza che sia accaduta veruna permanente mutazione nelle parti molli contigue.

Il Sig. Michele Troja nel trattato delle sue Esperienze intorno alla riproduzione delle ossa, stampato in Napoli nel 1779 asserisce di aver veduto morire nello Spedale di S. Giacomo un Soldato di Cavalleria, che nella sezione del Cadavere mostrò annerita, e quasi sfacelata una porzione della sostanza midollare della Tibia, corrispondentemente al colpo ricevuto in quella parte dal calcio di un Cavallo.

E' inoltre troppo noto, che le ossa cilindriche sono ripiene nei loro estremi di una sostanza osseo-spugnosa, idonea ad opporre in tali punti una sufficiente resistenza (b), e che questa istessa sostanza derivante dal periostio interno (c) è corredata di un abbondante tessuto vascolare, da cui ha origine la secrezione di un'umore linfatico-oleoso, il quale condensato nelle cavità delle ossa, acquista la proprietà, e denominazione di sostanza midollare (d).

Dopo tali premesse si rende facile il rilevare, che la e-

nun-

(b) Haller Disp. Anat. Vol. VI. pag. 373.

(c) Monniki Anat Nov. pag. n.

(d) Haller l. c. pag. 383.

nunciata percossa sofferta da questa Religiosa, avendo urtato con forza contro il gran trocantere, fu bastante a dar' origine ad uno stravaso di sangue nella spugnosità ossea dell'estremo superiore del femore, e da tale stravaso con lenta progressione dar motivo alla carie consecutiva di detta parte.

Il fatto riportato da Troja ne presenta l'analogia, e la struttura vascolare, non meno che l'origine di queste ossea spugnosità ammette senza equivoco tutta la possibile disposizione a tali cangiamenti, d'altronde troppo comuni ad osservarsi in tutte le parti molli del corpo animale.

Riconosciuto pertanto il principio dell'indicata malattia nella carie troppo manifesta della spugnosità interna del femore sinistro tra i due trocanteri, passiamo ora ad esaminarne le conseguenze.

Il Fenomeno più singolare succeduto a questa carie, consiste nell'ossificazione della maggior parte dei *Tendini* impiantati nell'estremo superiore di questo femore, ed in un esteso tratto della sua diafise, come abbiamo fatto osservare.

Il carattere di vera ossificazione si rende nei divisati tendini troppo palese, mediante la durezza, ed inflessibilità acquistata dai medesimi, e più di ogni altro per mezzo dell'analisi chimica, la quale ha somministrati 70. centesimi di fosfato di calce, e soli 30 di gelatina.

Da ciò si rileva l'insussistenza dell'opinione del Professor Penada di Padova, il quale nel secondo Saggio di Osservazioni Medico-anatomiche (e) nega, che le parti molli, e flessibili del corpo umano possano essere suscettibili dell'indicato cangiamento, ed impugnando quanto viene asserito dall'Haller intorno alle ossificazioni (f), esclude del tutto la manifesta ridondanza di sugo ossificante in alcuni casi, e l'attitudine del medesimo a produrre or quà, ed or là delle preternaturali ossificazioni, sostenendo, che queste mancano assolutamente dei caratteri proprj delle sostanze ossee.

L'unica differenza, che passa fra le parti *solide*, e *molli* del corpo animale, consiste nella sovrabbondanza dell'elemento terreo-salino nelle prime, e gelatinoso nelle seconde. Il celebre Heynio (g) rammenta, che qualunque ossificazione naturale, o morbosa viene eseguita dalla natura per gradi, di modo che le stesse fibre membranose delle ossa, prima di acquistare la durezza che loro si compete, non sono che vere *car-*

2 *ti'a-*

(e) Pag. 25

(f) Haller de ossium formatione in locis insolitis corporis humani.

(g) Tentam: Chirurg. Medic.

tilagini, vale a dire altrettante *ossa imperfette* a sentimento dell' Havers (h).

Un aumento dunque di fosfato di calce, che superi di più del doppio la proporzione del glutine, è ben sufficiente a ridurre ossificata qualunque parte molle del corpo animale; e questo è appunto l'espediente, di cui si prevale la natura per rimediare ad alcuni sconcerti della macchina animale.

Troppo è ormai noto a chiunque con quanta profusione di questo elemento ora semplice, ed or combinato con un terzo di glutine, si diriga la medesima a risarcire qualunque lesione accaduta nelle ossa. Un rapido sguardo sopra i pori sarcoidi successivi alle fratture, può bastare a convincere chicchessia di una tale profusione; ed il solo nome di *soprosso*, con cui si conosce dal popolo il poro sarcoide, serve a mettere in chiaro l'esuberanza di questo cemento ridondante in simili casi.

Ma non sono già le sole fratture delle ossa quelle, che richiamano la natura stessa all'indicato compenso. Qualunque ossificazione preternaturale, o morbosa, che succeda nella macchina animale, se si eccettuino quelle, che accompagnano la decrepitezza, è sempre preceduta da qualche grado di soluzione di continuità nelle parti solide più vicine. Le dilatazioni aneurismatiche delle principali arterie del corpo umano vanno raramente disgiunte da simili ossificazioni; e queste sembrano espressamente formate dalla natura in simili casi per fortificare, o ricollegare le pareti di detti canali soverchiamente distratte, e per impedirne, o trattenerne al possibile la totale rottura (i).

Saltzman nella sua *Decas observationum illustrium Anatomicarum* (k) asserisce di essersi assicurato col fatto, che nei tumori linfatici le membrane, che li circondano, acquistano per lo più una durezza tendinosa, o quasi cartilaginea, onde opporre una valida resistenza alla forza distraente del fluido in essi contenuto. Se dunque le tuniche vascolari, e le membrane stesse, che attesa l'eccessiva loro flessibilità, e mollezza, stanno in diretta opposizione con le ossa, si rendono in qualche occasione suscettibili di ossificazione, qual meraviglia se i tendini pure di lor natura tenacissimi, resistenti, e più abbondanti di fosfato di calce, siano in grado di subire essi pure l'istesso cangiamento?

Que-

(h) Cap. III. § 110.

(i) Abr. Vater de Osteogenia naturali, & praeternaturali, inter disp. Anat. Haller: vol. VI pag. 234. Morgagni de sedib., & causis morb. Epist. XXVI art. 31.

(k) Obs. VIII. pag. 695.

Questa operazione della natura, che da tutti gli esami fatti non può ormai esser revocata in dubbio, sembra essere stata diretta anco nel caso nostro a consolidare quest'osso indebolito dalla carie nel principio della sua diafisi, e quivi assoggettato ad una facile frattura.

Per esser convinti di tale verità, basta rammentarsi, che il femore umano per opporre in quel punto una valida resistenza, è ripieno di una sostanza osseo-spugnosa, come abbiamo notato di sopra, e che quivi la carie non solo ne distrusse affatto l'esistenza, ma rende altresì più sottili le pareti solide del cilindro osseo fino al punto di farlo cedere al peso del corpo soprincombente, ed allontanarle una dall'altra.

Immaginandosi infatti il femore in questione denudato affatto, e libero da tutte quelle appendici fallacee, che lo ricuoprono, si osserverebbero le sue pareti corrispondentemente ai due fori (a fig. 3.) ridotte alla sottigliezza dell'osso vomere.

Era dunque necessaria una vera profusione di sugo ossificante nel contorno, e nella adiacenze tutte di questa parte, onde prevenirne la frattura minacciata dalla carie.

Tale espediente della provida natura non è parimente nuovo, ma anzi è stato sempre osservato conseguente alla distruzione della sostanza osseo-spugnosa, e midollare delle ossa.

Il celebre Ruyschio (l) asserisce di avere osservata la distruzione totale di alcuni corpi delle vertebre nelle spine dorsali di molti soggetti gibbosi, rimediata per lo più dalla natura con la vera anchilosi di queste vertebre medesime, che è quanto dire mediante l'ossificazione delle loro cartilagini intermedie, come risulta da diversi esempj di simil natura, dal medesimo conservati nel proprio museo.

Si rileggano inoltre le delicate, e belle esperienze del Sig. Michele Troja intorno alla riproduzione delle ossa, e si osserverà, che per costante resultato della distruzione artificiale della midolla, e spugnosità della tibia in varj colombi, ottenne nel corso di otto giorni una nuova produzione ossea, che ne triplicava il diametro, senza alcun segno di riproduzione nella sostanza midollare, e spugnosa, artificialmente distrutte.

Oltre di ciò i tendini stessi dei muscoli estensori del piede eransi grandemente ingrossati dopo lo spazio di 25. giorni, per essersi depositata una materia semicartilaginea, che fu capace di penetrarli a tutta sostanza (m), talchè si rende presumi-

(l) Obs. Anat. Chir. LXVIII. (m) pag. 54.

sumibile, che in un maggior corso di tempo sarebbonsi essi pure perfettamente ossificati.

Nè qui è da omettersi la circostanza di aver egli gradatamente esaminata tanto nei colombi, che nei cani la formazione di questa nuova riproduzione ossea, la quale ebbe la sua prima origine da uno straordinario afflusso di gelatina condensabile all'aria alla consistenza delle cartilagini, e capace di spargersi nel solo spazio di 36 ore sopra tutta la superficie dell'osso alterato, riunirsi sotto i ligamenti, che connettono il femore alla tibia, e penetrare a tutta sostanza nei ligamenti medesimi resi turgidi per tal motivo, e più resistenti dell'ordinario (n).

Oltre questa serie di fatti comprovanti un insolito afflusso di glutine ossificabile attorno le ossa cilindriche, in supplemento, o riparazione della loro interna spugnosità, e midolla, non mancano nella Patalogia Chirurgica dei resultati analoghi per dimostrarlo con maggior evidenza.

Concordano in fatti coi tentativi del Sig. Troja due osservazioni riportate da Scultato (o), in ambedue le quali si parla di un soprosso formato dalla natura, nel primo attorno al cubito, e nell'altro attorno la tibia, in sequela di carie penetrata fino alla midolla. Quello poi, che è più mirabile si è, che procedendo la carie dall'interno fino allo strato solido di alcune ossa cilindriche, la natura è passata a formare con l'enunciato soprosso un vero stuccio, che le circondava da ogni parte, ed ha dato luogo non solo allo Scultato, ma a David ancora Chirurgo di Roano, ed al Sig. Troja medesimo d'insinuarsi per mezzo di varie trapanazioni attraverso all'osso rigenerato, e di poter felicemente estrarre a pezzi l'osso vecchio con felice successo.

E' celebre finalmente il caso di un soldato invalido, al quale Mons. Morand aveva fatta con l'istessa indicazione la terebrazione dell'umero senza alcun successo, e che non volendo sottoporsi alla mutilazione consecutiva del braccio, propostagli in veduta di opporsi alla continuazione dello sfacelo della parte midollare, sopravvisse molto tempo; e dalla sezione del di lui cadavere fu poi rilevato essersi formato dalla natura un umero nuovo attorno l'antico, che inaridito, e reso affatto inorganico, movevasi liberamente dentro la cavità dell'umero rigenerato. Quest'osso infinitamente istruttivo conserva-

vasi

(n) Pag. 30 31.

(o) Armam. Chirurg. Hag. Com. 1656. obs. LXXXI. Tab. 27.

vasi nel Gabinetto di Mons. Morand medesimo, d'onde passò in quello di Mons. Chopart, ed il Sig. Troja suppone, che esser possa quello stesso, che si trova riportato dal Cheseldeno nella sua Osteografia.

Una nuova analogia col fatto da noi riportato resulta vistosamente dalla descrizione di due ossa morbose del Museo Horiano, riferita da Andrea Boon nella sua *Descriptio thesauri ossium morbosorum Hovsani*. Amstelodami 1783 (p). Si presenta nel primo l'umero destro di un' adulta vergine, morta per un vasto tumore formatosi attorno l'articolazione del capo di quest'osso, in sequela di un forte colpo ricevuto in quelle adjacenze. Tutta la superficie di quest'osso fra il capo, e la metà della sua diafise, era ricoperto di processi ossei spinosi, di figura e dimensione diversa. Mancava la corteccia cartilaginea nella parte posteriore del suo capo, ed i lati del seno, per il quale passa il tendine del ramo più lungo del bicipite, erano pure ricoperti delle spine ossee suddette.

La seconda prova di analogia viene somministrata dal femore di un uomo adulto, nel quale sembra, che la sede della malattia incominciasse dalla distrezione dello strato esterno di quest'osso conseguente alla corruttela del periostio. Quest' uomo, cadendo da un luogo molto elevato, percosse il femore suddetto sopra i condili, ove si risvegliarono acerbi, e continui dolori. Sopravvenne l'intumescenza della parte, che ridusse quest'articolo quattro volte maggiore dell'altro opposto. Aumentandosi a grado a grado la gonfiezza, si fece strada il tumore al ginocchio, ed alla metà della gamba corrispondente.

Aperto dopo la morte il tumore, fu osservato, che il pannicolo adiposo, infarcito da eccessiva pinguedine indurita, formava presso che la totale estensione del tumore medesimo, e che al di sotto di esso vi erano rimasti pochi, ed esili avanzi dei vasi, e della sostanza muscolare della coscia. La lamina, o corteccia esterna del femore, dalla metà della sua lunghezza fino ai condili, erasi distrutta nel corso della malattia, ma la parte ossea sottoposta alla detta corteccia erasi resa ineguale, aspra, e ricoperta di processi ossei spinosi assai rilevati, ed estesi a tutta la parte superiore della tibia, e fibula sottoposta (q).

Questi processi, o appendici spinose non furono per altro rilevate da Boon per vere ossificazioni dei tendini inerenti a dette ossa, forse per difetto di quella precisione di sito, e di

(p) Pag. 98.

(q) Pag. 94.

di configurazione, che le fanno distinguer per tali nel caso da noi riferito.

Tale per altro esser doveva la loro origine, e molto più nel secondo caso, poichè l'Haller medesimo (r) asserisce, che la distruzione del periostio per causa morbosa dà luogo non di rado a simili ossee produzioni.

Si rileva quindi il motivo, per il quale mancano simili produzioni in tutte quelle parti, che non sono naturalmente ricoperte dalla indicata membrana, come succede appunto nelle epofisi articolari, qualunque esser possa la precedente lesione di queste parti medesime. Una tal verità viene rammentata dallo stesso Sig. Troja alla pagina 116., ed è confermata altresì dal nostro monumento patologico, il quale non presenta veruna delle divisate appendici ossee nè sul proprio capo, nè sopra i due condili, abbenchè l'uno, e gli altri apparissero corrosi dalla carie a notabile profondità.

Ma quale utilità da questo laborioso compenso della natura per l'esistenza della nostra infelice Religiosa, se si eccettui la remossa fragilità del suo femore sinistro nel luogo indebolito dalla carie?

La pressione notabile del tumore sopra i vasi più insigni, che vanno a nutrire quell'articolo, doveva necessariamente produrre il difetto di nutrizione nel medesimo, e trarre ad una irreparabile distruzione tutte le sue parti molli ad esclusione de' soli integumenti, che si trovarono accresciuti di volume, e corredati tuttora di vasi, e di nervi.

Il solo impedito accesso dell'aria fu quello, che difese le parti muscolari della coscia da un putrido disfacimento, facendole in gran parte degenerare in quel fluido denso, e sanguinolento, che si vidde sgorgare dal tumore appena inciso dal coltello anotomico.

Quel glutine (s) poi, che in tanta copia si trovò radunato nell'interno del tumore, in vece di essere il prodotto delle de-

(r) Disp. Anat. Vol. VI. pag. 355.

(s) Considerata questa sostanza gelatinosa del sito, simile a quella osservata dal Sig. Troja (l. c. p. 30. 31) perchè quivi determinata dal principio vitale per riparare ad uno sconcerto affatto simile, bisogna riguardarla come un vero glutine, ossificabile, dal concorso del quale son risultati sulle parti molli della coscia affetti diversi, ma proporzionati ai gradi primitivi di flessibilità delle parti respettive. S'intende da ciò come i tendini per essere più abbondanti dell'elemento terreo-salino, siansi portati ad emulare la solidità delle ossa, ed i muscoli, come che più copiosi di glutine, e men corredati di fossato calcareo, non abbiano acquistata se non la consistenza delle cartilagini.

degenerazione di qualche altra molle sostanza propria della coscia, sembra, che vi fosse copiosamente trasportato dalla natura, per compiere la descritta metamorfosi osservata nelle parti tendinose, e muscolari di tutta quella parte.

Ammessi gli enunciati principj di questo male, sembrami del tutto superfluo, Accademici Sapientissimi, il farvi rilevare l'inutilità di qualunque medico compenso per prevenirne le fatali conseguenze; Ond'è che contento di avere illustrato alla meglio un fatto patologico, che mi ha somministrata l'occasione di comprovare ne' tendini la proprietà di ossificarsi, e nei muscoli quella di degenerare in cartilagini (t) passo ad implorare il vostro compatimento, riserbandomi a contribuire in altro tempo con una miglior produzione alle vostre dotte fatiche.

(t) Non mi è ignota sa di còla contraria autorevole opinione del celebre Caldani (Inst Physiol pag 139) il quale affidato forse alla mancanza di fatti di questo genere nell'istoria medica, esclude assolutamente dai muscoli la proprietà di degenerare in cartilagini, e molto più quella di ossificarsi, ma oltre l'aver io avuto sotto gli occhi il descritto monumento patologico, che decide apertamente in contrario, mi sia permesso di rammentare, che l'Haller (Phys Tom. I. pag 345) trovò nel cuore alcune squamme ossee, e che un'analoga sostanza fu trovata nei muscoli egualmente da Walther. Obs. Anat pag.42

ng III